

RECORRIDO GEOLÓGICO Y MINERO POR LA TIERRA DEL SEÑORÍO DE MOLINA DE ARAGÓN (GUADALAJARA) Y POR LA COMUNIDAD DE ALBARRACÍN (TERUEL): DESDE OREA A ORIHUELA DEL TREMEDAL / 29c DE MARZO DEL 2010

Por Josep M. MATA-PERELLÓ y Jaume VILALTELLA FARRÁS.

NOTAS PRELIMINARES

Como en otros recorridos de carácter GEOLÓGICO Y MINERALÓGICO ..., si se dispone del tiempo suficiente, pueden efectuarse parando en todas las paradas e hijuelas. En caso contrario, recomendamos prescindir de las denominadas PARADAS - CONDICIONALES.

Por otra parte y como de costumbre, creemos oportuno recomendar, que antes de iniciar el recorrido del itinerario se busque la información más amplia posible acerca del estado del recorrido de los diferentes tramos a realizar, tanto por pistas forestales, como por carreteras en mal estado de conservación. En este recorrido, solo pasaremos por algunos de estos tramos.

También y por otra parte, y en todo momento, recomendamos tener el máximo respeto para el Medio Natural que nos circunda.

INTRODUCCIÓN

El recorrido de este itinerario transcurrirá en su totalidad por el *Sistema Ibérico*, unidad geológica en la que halla situada la Tierra del Señorío de Molina, así como el Parque Natural del Alto tajo. Lo mismo que la Comunidad de Albarracín.

Así, la totalidad del recorrido discurrirá entre afloramientos de los materiales paleozoicos y mesozoicos, que ente lugar forman parte de la superficie del *Sistema Ibérico*. Estos materiales pertenecen en buena parte al Ordovícico y al Silúrico, por lo que concierne al Paleozoico. Consisten en afloramientos de pizarras y de cuarcitas, fundamentalmente.

Por otra parte, entre los materiales mesozoicos, cabe citar a los afloramientos del Triásico (con afloramientos de areniscas rojas, calizas y arcillas yesosas, según los lugares) y a los del Jurásico y del Cretácico (con afloramientos eminentemente carbonatados, en ambos casos).

Por otra parte, el recorrido se situará casi íntegramente por la provincia de Guadalajara, y más concretamente por la comarca histórica del Señorío de Molina de Aragón (en todo el recorrido). Aún así, el tramo final del recorrido transitará por la Comunidad de Albarracín (perteneciente a la provincia de Teruel).

OBJETIVOS

A lo largo de esta jornada de la presente *salida naturalística y geológica*, se esperan conseguir los siguientes objetivos:

1.- Reconocimiento de los materiales paleozoicos que forman parte del relieve del *Sistema Ibérico*, en este recorrido.

2.- Reconocimiento de los materiales mesozoicos que forman parte del relieve del *Sistema Ibérico*, en este recorrido.

3.- Reconocimiento de la estructura del mencionado *Sistema Ibérico* a lo largo de todo el recorrido.

4.- Reconocimiento de los aprovechamientos de los materiales geológicos, que iremos encontrando a lo largo del recorrido.

5.- Observación de las restauraciones desarrolladas en las explotaciones mineras anteriores, para salvaguardar el Medio Natural.

6.- Observación de diferentes lugares relacionados con el *patrimonio geológico* que iremos encontrando a lo largo del recorrido.

7.- Observación de diferentes lugares relacionados con el *patrimonio minero*, que iremos encontrando a lo largo del recorrido.

ANTECEDENTES

No conocemos la existencia de ningún otro itinerario que discurra por estas tierras del Señorío de Molina de Aragón.

Por lo que corresponde a los caracteres geológicos, nos referiremos a los mapas de síntesis geológica a escala 1:200.000 (IGME 1974a, 1974b, 1974c i 1974b). Igualmente, nos referiremos al libro de CARCAVILLA, RUÍZ y RODRÍGUEZ (2008).

Por otra parte, por lo que corresponde a las características mineralógicas, mineralogenéticas y mineras, nos referiremos a los trabajos del IGME (1974e, 1974f, 1974g i 1974g). Finalmente, también haremos referencia de nuestro trabajo: MATA-PERELLÓ (1984).

Todos estos trabajos, así como otros, figuraran en el apartado dedicado a las REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

RECORRIDO DEL ITINERARIO

El recorrido del itinerario se iniciará en las inmediaciones de la localidad de **Checa**, en donde se efectuaran las primeras paradas de presente itinerario. Tras ello, el itinerario se dirigirá hacia el SE, por donde se efectuaran diversas paradas más.

Finalmente, el itinerario llegará a las inmediaciones de la población de **Orihuela del Tremedal**, tras realizarse las últimas paradas en torno a esta localidad. En esta última parte del recorrido se habrá pasado de la Tierra del Señorío de Molina (Guadalajara) a la Comunidad de Albarracín (Teruel).

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Como ya es habitual, se estructurará en una serie de estaciones (o paradas). En cada una de ellas se realizaran descripciones geológicas o mineralógicas, según acontezca. En cada caso se indicará el número del mapa topográfico a escala 1:50.000 en donde se halle el lugar de la parada.

En este caso utilizaremos únicamente las hojas siguientes: la **540** (o Checa) y la **565** (o de Tragacete), **ambas** del IGC español.

A continuación, se irán viendo cada una de les diferentes paradas que constituyen este recorrido.

PARADA 1. INICIO DEL CAMINO DEL CERRO DE SAN CRISTOBAL, (término municipal de **Checa**, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 540.

El recorrido de este itinerario cabe iniciarlo en las cercanías de la población de **Checa**. Así, desde ella, hay que tomar la carretera CM – 2111 (que se dirige hacia Orihuela del Tremedal). A unos 2 Km del primer pueblo citado, nos convendrá tomar el camino que se dirige hacía el Cerro de San Cristóbal. Precisamente, en este cruce efectuaremos la primera parada del recorrido de este itinerario.

En este recorrido, habremos circulado entre afloramientos de los materiales paleozoicos y de los mesozoicos que constituyen el *Sistema Ibérico* en este sector. Y en este lugar, nos encontramos frente a un afloramiento de materiales carbonatados mesozoicos. Estos se hallan intensamente fracturados.



Fracturas entre los materiales mesozoicos

PARADA 1. CAMINO DEL CERRO DE SAN CRISTOBAL, (término municipal de Checa, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 540.

Tras efectuar la parada anterior, conviene tomar el camino que se dirige hacia el *Cerro de San Cristóbal*. A unos 3 Km, aproximadamente, del inicio de este camino efectuaremos una nueva parada.

En este recorrido, hemos encontrado afloramientos mesozoicos del Triásico, fundamentalmente. Por otra parte, cabe decir que en el cercano *Cerro de San Cristóbal* predominan los materiales de pizarras silúricas y de cuarcitas del Ordovícico.

En este lugar hay un interesante *río de piedras*. El río de piedras de Orea tiene un espesor máximo de unos cuatro metros y una longitud de casi 1 Km. Los bloques proceden de las crestas y escarpes de las cuarcitas situadas en las cercanías. La acción del hielo y los cambios bruscos de temperatura fragmentaron la dura cuarcita en bloques, que se desprendieron y cayeron por gravedad tapizando la ladera.

Entre los bloques y el suelo circulaba agua, que incluso hoy en día se puede oír si se presta atención. Es el arroyo del Enebral, que fluye bajo los bloques. El suelo arenoso quedaba empapado en agua que, en los días de frío, se congelaba y levantaba parcialmente algunos bloques, ya que al helarse el agua aumenta de volumen- Esto hacía que el bloque se moviera levemente por gravedad ladera abajo- La repetición de este proceso miles de veces provocaba el lento flujo de los bloques ladera abajo.

El río de piedras de Orea y otros más localizados en las cercanías, son formas inactivas de ambientes periglaciares, reflejo de un ambiente más frío que el actual, cuando los ciclos de hielo – deshielo tenían lugar muchos días al año. Actualmente, la actividad del río de piedras se limita al reajuste de los bloques en el fondo del valle, por efecto de la gravedad. Pero en los momentos de más frío, los bloques fluían valle abajo muy lentamente. Lo que hoy contemplamos es una pequeña parte de la superficie que ocupaba antiguamente esta masa de rocas. La vegetación ha ido colonizando poco a poco las laderas rocosas hasta dejar solo una franja de rocas en el fondo del valle.



Dos aspectos del río de piedras de Orea

PARADA 3 . CAMINO DEL CAMPING D´OREA, (término municipal de OREA, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 540.

Después de realizar la parada anterior, conviene retornar a las cercanías de **Orea**. Luego, desde ahí será necesario tomar la carreterita que conduce hacia el *Camping de Orea*, pasando junto al Hotel Alto Tajo. A unos 2 Km del pueblo haremos una nueva parada. Esto es a unos 5 Km de la parada anterior.

En este lugar hay un interesante afloramiento de rocas volcánicas, de *dacitas*. Estas rocas se formaron durante la orogenia herciniana o varíscica.



Dos aspectos del afloramiento de las dacitas

PARADA 4. CALLEJONES Y TORREONES DE PEÑAS RUBIAS, (término municipal de **Orea**, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 540

Después de realizar la parada anterior, conviene continuar por el camino que conduce hacia el Camping de Orea. Así, a unos 1'5 Km de la parada anterior, efectuaremos la presente.

En este recorrido hemos encontrado afloramientos de los materiales paleozoicos del Silúrico y del Devónico. Sin embargo, al llegar a este lugar hemos empezado a encontrar afloramientos de los materiales triásicos del Buntsandstein. Así vemos por doquier afloramientos de las areniscas rojas de este tramo del triásico.

Sobre estos materiales se ha desarrollado una interesante erosión, dando lugar a los *Callejones de Peñas Túrbias*. Asimismo, entre estas areniscas es factible encontrar preciosos *taffoni*.



Dos aspectos de los callejones y de los torreones

PARADA 5. TURBERAS DEL RÍO DE LA HOZ, FUENTE DE LA RANA, (término municipal de **Orea**, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 540.

Después de realizar la parada anterior conviene continuar por la carreterita que conduce al Camping de Orea. Al llegar a la Fuente de la Rana, a unos 3 Km de la parada anterior efectuaremos otra-

En este recorrido, habremos podido observar los *Callejones de Peñas Rubias*, desde abajo. Asimismo habremos encontrado frecuentes turberas como la que veremos en la presente parada.

Como es conocido, las turberas son zonas en donde se encharca el agua, de forma más o menos permanente. Junto al agua encharcada se acumulan vegetales que poco a poco entran en putrefacción, originándose materia carbonosa, la denominada turba-



La turbera de los Callejones de Peñas Rubias

PARADA 6. EL RÍO DE PIEDRAS DE ORIHUELA DEL TREMEDAL,
(término municipal de Orihuela del Tremedal, Comunidad de Albarracín,
Teruel). Hoja 540

Después de realizar la parada anterior, será necesario continuar el camino hacia el Camping de Orea. Luego, por un camino en buen estado (que sigue substituye a la carreterita), se llegará a la carretera que conduce de griegos a Orihuela del tremedal, la A – 1512. Por ella nos dirigiremos a la población de **Orihuela del Tremedal**. A unos 2 Km del cruce, aproximadamente, efectuaremos una nueva parada, tras recorrer unos 10 km desde la parada anterior.

En este recorrido habremos encontrado afloramientos de los materiales citados en las paradas anteriores, predominando en los últimos tramos los materiales paleozoicos del ordovícico y del Silúrico.

En este lugar puede observarse un *rio de piedras*, similar al de la parada anterior, con numerosos bloques de cuarcita. Este *tremedal* (o *río de piedras*) es uno de los más conocidos de la zona.

EN ESTE LUGAR FINALIZA EL PRESENTE RECORRIDO

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARCAVILLA, L.; RUÍZ, R. y RODRÍGUEZ, E. (2008). – Guía geológica del Parque Natural del Alto Tajo. Edit. Junta de Comunidades de Castilla la Mancha, 267 pág. Madrid

IGME (1974a).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 39 (Sigüenza). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974b).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 40 (Daroca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974c).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 46 (Cuenca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974d).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 47 (Teruel). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974e).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 39 (Sigüenza). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974f).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 40 (Daroca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974g).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 46 (Cuenca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974h).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 47 (Teruel). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (1985).- Inventario Mineralógico del Señorío y Tierra de Molina de Aragón, *Col.lecció Informe*, nº 5, 280 pág.

MATA-PERELLÓ, J.M. I SANZ BALAGUÉ, J. (1993).- Guía de Identificación de Minerales. Península Ibérica. *Edit Parcir*, 243 páginas. Manresa.

MATA – PERELLÓ y HERRERA SANCHO, J.A. (2000).- Itinerari geològic i naturalístic pel Señorío y Tierra de Molina de Aragón: des de Molina a Araguncillo, Corduente i a Peralejos de las Truchas. *Inèdito*, 12 pág. Manresa